

**Красота Марина Олександрівна,**  
учитель математики Черкаської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 12  
Черкаської міської ради Черкаської області

**6 клас**

**Тест з теми «Подільність натуральних чисел»**

**ВАРІАНТ 1**

**Початковий рівень**

1. Учні загальноосвітньої школи № 2 відвідують гурток «Паперопластика». Скільки шестикласників відвідують цей гурток, якщо число, що виражає їх кількість є простим?

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
| 51       | 57       | 65       | 67       |

2. Якою цифрою із запропонованих треба замінити «зірочку» у числі  $45*1$ , щоб воно ділилося на 3 без остачі?

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
| 0        | 1        | 2        | 3        |

3. Яке із чисел є спільним кратним для чисел 2 і 7?

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
| 24       | 49       | 56       | 77       |

**Середній рівень**

4. Знайдіть НСД (32, 96, 112).

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
| 2        | 4        | 8        | 16       |

5. Знайдіть НСК (12, 16, 20).

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
| 120      | 160      | 240      | 480      |

6. Будівельна компанія «Новобудова» придбала для нового будинку металопластикові вікна й двері, причому вікон було замовлено в 3 рази більше, ніж дверей. Укажіть число, якому може дорівнювати загальна кількість вікон і дверей у цьому будинку.

| А   | Б   | В   | Г   |
|-----|-----|-----|-----|
| 104 | 106 | 109 | 110 |

### Достатній рівень

7. Петрик запитав бабусю, скільки каченят вона продала сьогодні на базарі. Старенька відповіла, що їх більше ніж 115, але менше ніж 145, а розсадити їх можна в клітки по 4, по 6 і по 10. Скільки каченят продала бабуса?

Відповідь запишіть числом: \_\_\_\_\_

8. Віднайдіть серед наведених тверджень правильне.

- А. Числа 51 і 201 – пара взаємно простих чисел.
- Б. Число 210 є найменшим спільним кратним чисел 60 і 105.
- В. Сума НСК (45, 60) та НСД (45, 60) становить 195
- Г. Число 4265 ділиться на 3 і на 5.

9. Установіть відповідність між числами (1 – 4) та їх властивостями (А-Д).

- |            |                                        |
|------------|----------------------------------------|
| 1. 5070    | А. просте число                        |
| 2. 41      | Б. ділиться на 5 і на 3                |
| 3. 2109    | В. ділиться на 3, але не ділиться на 9 |
| 4. 1001007 | Г. ділиться на 9                       |
|            | Д. ділиться тільки на 5                |

### Високий рівень

10. Знайдіть значення виразу  $(0,45 \cdot 10 - m : 50) : 4 + 0,45 \cdot n$ , якщо  $m$  – найменше спільне кратне чисел 25 і 35, а  $n$  – найбільший спільний дільник чисел 48 і 84.

Відповідь запишіть числом: \_\_\_\_\_

11. Знайдіть найбільший спільний дільник коренів рівнянь

$$9000 : (210 + x) = 36 \quad 19 \cdot (x - 248) = 3838$$

Відповідь запишіть числом: \_\_\_\_\_

12. Підлога кімнати прямокутної форми має розміри 42,5 і 37,5 дм. Майстрові треба закупити для ремонту підлоги керамічну плитку лише у формі квадратів.

1) Який можливий найбільший розмір сторони плитки ( у см)?

*Відповідь запишіть числом:* \_\_\_\_\_ см.

2) Скільки потрібно таких плиток закупити майстрові?

*Відповідь запишіть числом:* \_\_\_\_\_

### **Відповіді**

| <b>Варіант 1</b>                    |
|-------------------------------------|
| 1. Г                                |
| 2. В                                |
| 3. В                                |
| 4. Г                                |
| 5. В                                |
| 6. А                                |
| 7. 120                              |
| 8. В                                |
| 9. 1 – Б<br>2 – А<br>3 – В<br>4 – Г |
| 10. 5,65                            |
| 11. 10                              |
| 12. 1) 25 см<br>2) 255 плиток       |

**Тест за 1 семестр**

**ВАРІАНТ 2**

### Початковий рівень

1. У 6-А класі навчається 33 учні. Яка кількість учнів цього класу відвідують спортивні секції, якщо число, що виражає цю кількість є спільним дільником чисел 26, 130 і 52?

| А  | Б  | В  | Г   |
|----|----|----|-----|
| 10 | 13 | 26 | 130 |

2. Яке з наведених чисел кратне числу 9?

| А     | Б      | В      | Г       |
|-------|--------|--------|---------|
| 10009 | 253647 | 978999 | 3333333 |

3. Яке із чисел є спільним кратним чисел 9 і 14?

| А  | Б  | В   | Г   |
|----|----|-----|-----|
| 28 | 72 | 126 | 140 |

### Середній рівень

4. Знайдіть НСД (27, 81, 108)

| А | Б | В  | Г  |
|---|---|----|----|
| 3 | 9 | 18 | 27 |

5. Знайдіть НСК (16, 20, 24)?

| А   | Б   | В   | Г   |
|-----|-----|-----|-----|
| 120 | 160 | 240 | 480 |

6. Мама Тетянки забула першу цифру коду \*911. Але Тетянка пам'ятала, що це чотирицифрове число ділиться на 3. Скільки варіантів такого чотирицифрового числа існує?

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 4 | 5 |

### Достатній рівень

7. Однокласники Андрій, Данило та Єгор о 16 годині почали виконувати домашнє завдання з математики? Андрій на виконання кожної задачі витрачав 16 хв, Данило – 24 хв, а Єгор – 18 хв. Через деякий час вони одночасно закінчили виконувати свої завдання. О котрій годині найшвидше це могло статися?

Відповідь запишіть числом:

|  |      |  |     |
|--|------|--|-----|
|  | год. |  | хв. |
|--|------|--|-----|

8. Яке з наведених тверджень правильне?
- А. Різниця НСК (35, 56) і НСД (35, 56) становить 14.
  - Б. Числа 84 і 81 – пара взаємно простих чисел.
  - В. Число 15 є найбільшим спільним дільником чисел 60 і 105.
  - Г. Число 7005 ділиться на 5 і на 2.
9. Установіть відповідність між числами (1 – 4) та їх властивостями (А-Д):
- |            |                         |
|------------|-------------------------|
| 1. 11112   | А. просте число         |
| 2. 59      | Б. ділиться на 5 і на 2 |
| 3. 1930    | В. ділиться на 3 і на 2 |
| 4. 1001007 | Г. ділиться на 9        |
|            | Д. ділиться тільки на 5 |

### Високий рівень

10. Знайдіть значення виразу  $(4 - 1, 15 : 0, 5) \cdot a : (0, 25 \cdot 20 + 10 : b)$ , якщо  $a$  – найбільший спільний дільник чисел 72 і 120, а  $b$  – найменше спільне кратне чисел 25 і 20  
Відповідь \_\_\_\_\_
11. Знайдіть найбільший спільний дільник коренів рівнянь  $(60 - x) \cdot 32 = 160$  і  $24 \cdot (x - 82) = 4848$ .  
Відповідь: \_\_\_\_\_
12. На завод «Метало-Інвест» привезли 100 листів металу прямокутної форми розміром  $68 \times 102$  м.  
Інженеру потрібно розрахувати:

1) найбільшу кількість квадратів, на яку можна розрізати кожний лист, якщо периметр кожного квадрата 48 м (у відповідь запишіть лише цифри).

*Відповідь запишіть числом: \_\_\_\_\_.*

2) на яку найбільшу кількість шматків можна розрізати лист, щоб кожен з них мав форму прямокутника зі сторонами завдовжки 17 м і 3 м (у відповідь запишіть лише цифри).

*Відповідь запишіть числом: \_\_\_\_\_.*

### **Відповіді**

| <b>Варіант 2</b>                      |
|---------------------------------------|
| 1. Б                                  |
| 2. Б                                  |
| 3. В                                  |
| 4. Г                                  |
| 5. В                                  |
| 6. Б                                  |
| 7. 18 год 24 хв                       |
| 8. В                                  |
| 9. 1 – В<br>2 – А<br>3 – Б<br>4 – Г   |
| 10. 8                                 |
| 11. 1                                 |
| 12. 1) 40 квадратів<br>2) 136 шматків |

### **Список використаних джерел:**

1. Контрольні роботи з математики для 6-го класу. Тернопіль: Підручники і посібники, 2000.
2. Математика. 6 клас. Розробки уроків/ О. Ензельт, О.Ензельт. Тернопіль: Підручники і посібники, 2016.

3. Формування предметних компетентностей. Математика, 6 клас.  
Збірник К-задач: Навч.посібник/ Н.А.Тарасенкова, З.О.Сердюк, В.А.  
Терещенко. К. :УОВЦ «Оріон», 2017